

Система для нанофокусировки ND72Z2LAQ



Система для нанофокусировки ND72Z2LAQ состоит из компактного пьезопривода N-725.2A для объективов и цифрового контроллера E-861.1A1.

Пьезопривод выполняет задачи перемещения объектива на заданное расстояние (позиционирование) или осуществляет непрерывное позиционирование объектива по определённому алгоритму (сканирование). Пьезопривод сочетает в себе большой диапазон перемещения (до 2 мм), при этом обладает высоким разрешением (5 нм) в режиме обратной связи.

Конструктивно N-725.2A состоит из неподвижной части и линейно перемещающейся вдоль оси Z подвижной части, приводимой в движение пьезодвигателем серии NEXACT®. Пьезодвигатели NEXACT® обладают долгим временем службы благодаря отсутствию люфтов и трения механических компонентов.

Пьезопривод оснащён оптическим линейным энкодером с субнанометровым разрешением для точного определения текущей координаты привода. Особенностью пьезопривода N-725.2A является короткое время шага и стабилизации при величине шага до 3 мкм.

Контроллер E-861.1A1 имеет интерфейсы USB и RS-232 для управления с помощью ПК. В комплект поставки входит пользовательское ПО PIMikroMove, NanoCapture, стандартный набор команд GCS.

ПО позволяет пользователю легко задавать параметры движения пьезопривода.

Дополнительно в комплект ПО входят драйверы LabView с библиотеками для ОС Windows и Linux для задач интеграции с устройствами пользователя.

Контроллер имеет узел энергонезависимой памяти для хранения информации о перемещениях пьезопривода.

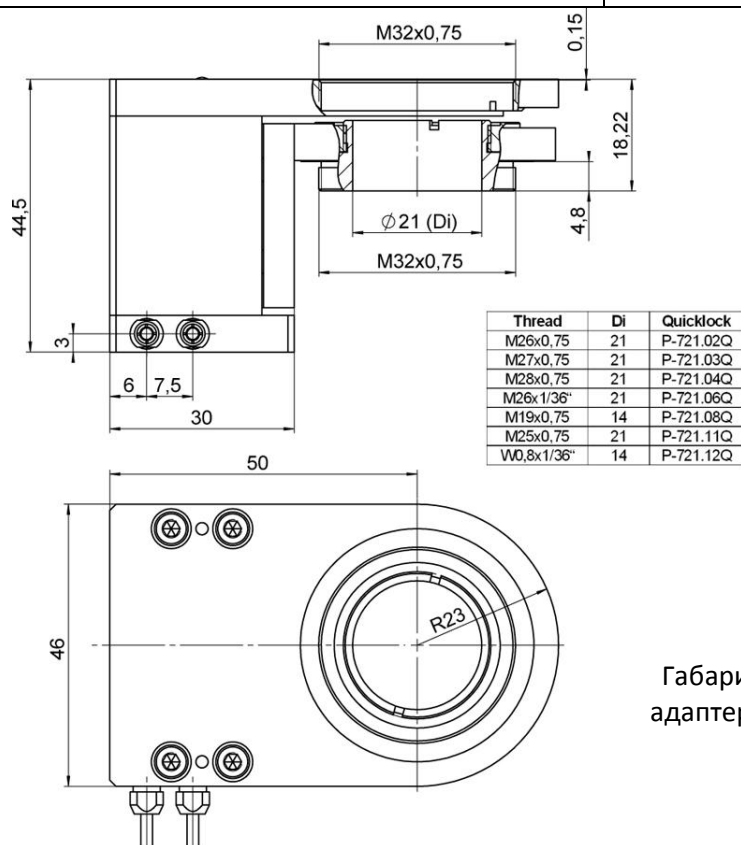
Система ND72Z2LAQ совместима с программами автоматического построения и обработки изображений в микроскопии µManager и MetaMorph, а также с пакетом для обработки многомерных данных MATLAB.

В конструкцию пьезопривода встроен адаптер M32 для крепления объектива (входит в комплект поставки). Адаптеры с другими параметрами доступны по запросу (см. габаритный чертёж). Адаптеры компании PI совместимы с объективами ведущих мировых компаний – производителей (Nikon, Olympus, Leica).

Система нанофокусировки ND72Z2LAQ идеально подходит для двухфотонной микроскопии, где необходимо изменять положение фокуса в глубину более чем на 1 мм, конфокальной микроскопии, а также может использоваться в системах трёхмерной визуализации, биотехнологии, интерферометрии, микроманипулирования.

Технические характеристики

Характеристика	ND72Z2LAQ	Единица измерения
Направление перемещения	Z	
Тип встроенного датчика	Оптический линейный энкодер	
Диапазон перемещения	2000	мкм
Минимальный шаг позиционирования в режиме обратной связи	5	нм
Время шага и стабилизации при величине шага 3 мкм с нагрузкой 200 г	<20	мс
Рекомендуемая нагрузка	700	г
Тип двигателя	NEXACT	
Диапазон рабочих температур	От 15 до 40	°C
Материал	алюминий	
Масса	290	г
Длина кабеля	1.5	м
Контроллер	Цифровой сервоконтроллер E-861 (включен в комплект поставки)	
Интерфейсы	USB, RS-232	
Тип разъёма для двигателя	HD Sub-D 15-pin	
Тип разъёма для датчика	HD Sub-D 15-pin	
Тип разъёма ввода/вывода	4х цифровой вход/выход (TTL, программируемый)	
Набор используемых команд управления	GCS	
Пользовательское программное обеспечение	PIMikroMove	
Драйверы	LabView с библиотеками для ОС Windows и Linux Поддержка µManager, MetaMorph, MATLAB	
Особенности	Генератор сигналов, запись данных, макропрограммирование	
Габариты контроллера	160x96x33	мм



Габаритный чертёж пьезопозиционера N-725.2A с адаптером M32 для крепления объектива. Размеры указаны в мм.